

WRP-600

Mikroprozessor gesteuerter Funksignalwiederholer



Visonic

Installationsanleitung

1. Funktionsbeschreibung

Der WRP-600 ist ein auf Mikroprozessorbasis arbeitender Funksignalwiederholer. Er funktioniert als Relais für digitale Daten zwischen einem Funksender und einem Zielempfänger.

Signalwiederholer werden benötigt, wenn die Reichweite eines Senders **kleiner** ist als die Distanz zum Zielempfänger. Der Empfänger ist somit nicht in der Lage, das Signal des Senders direkt zu empfangen (siehe Abb. 1).

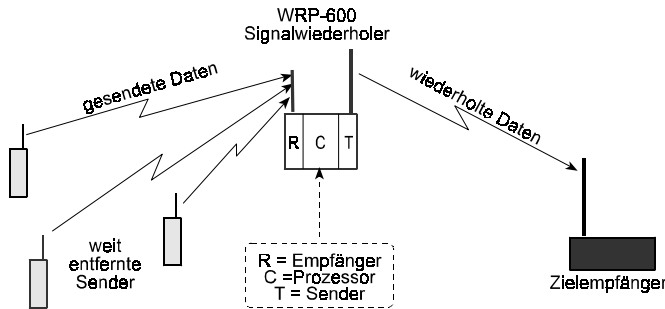


Abbildung 1: Einsatz eines einzelnen Signalwiederholers

Der Signalwiederholer dient der Reichweitenerhöhung für alle Funkkomponenten der Firma VISONIC LTD.

Der WRP-600 ist kompatibel mit den Standardkomponenten (WT-WR Serie), die den 12-bit-Code benutzen sowie der Power-Codeserie (MCT/MCR).

Der WRP-600 kann beide Codierungen, 12-bit wie auch PowerCode, simultan verarbeiten, wenn diese in einem Objekt gemeinsam installiert sind.

Ist die Distanz zwischen einem Sender und dem Zielempfänger zu groß, um mit einem Signalwiederholer überbrückt werden zu können, lassen sich mehrere Signalwiederholer einsetzen und so ein Kommunikationspfad aufbauen. Auf diese Weise entsteht ein Netzwerk mit mehreren Übertragungsebenen (siehe Abb. 2).

So läßt sich eine Übertragungsstrecke mit bis zu 16 Signalwiederholern realisieren, um das Signal eines Senders zum Zielempfänger zu übermitteln. Bei jedem Signalwiederholer muß die

korrekte Information seiner Ebene programmiert werden, um eine einwandfreie Funktion zu ermöglichen.

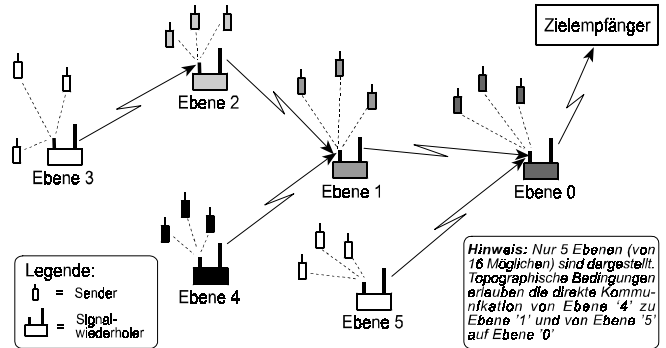


Abbildung 2: Einsatz mehrerer Signalwiederholer in verschiedenen Ebenen

Der dem Zielempfänger am nächsten liegende Signalwiederholer ist auf Ebene "0" einzustellen. Die weiter entfernten Signalwiederholer werden jeweils um 1 aufaddiert, bis Ebene "15".

Ein Empfängermodul, ein Sendermodul und der Mikroprozessor bilden die Komponenten des WRP-600.

Diese drei Komponenten sind in einem kompakten und leicht zu installierenden Kunststoffgehäuse integriert. Der Sender sowie der Empfänger sind jeweils mit einer Antenne versehen. Der WRP-600 Signalwiederholer kann mit 13 V bis 20 V Gleichspannung oder 11 V bis 16 V Wechselspannung betrieben werden.

Eine wiederaufladbare 9 V Nickel-Kadmium-Batterie dient der Notstromversorgung bei Ausfall der Versorgungsspannung. Die Batterie wird durch ein eingebautes Ladeteil ständig aufgeladen. Eine vollgeladene 110 mA/h-Batterie kann den Signalwiederholer für ca. 5 Stunden versorgen.

2. Einsatz in 12-bit-Systemen

In 12-bit-Systemen, bei denen keine Signalwiederholer eingesetzt werden, dient die 8-bit-Codierung als Systemcode und alle Sender sowie Empfänger sind auf denselben 8-bit-Code einzustellen.

Mit Einsatz des WRP-600 Signalwiederholers ist es notwendig zu unterscheiden, welcher der Sender direkt zum Zielempfänger sendet und welcher über einen Signalwiederholer sein Ziel erreichen soll.

Um diese Unterscheidung zu treffen müssen alle Sender, die ihr Signal **über** den **WRP-600** Signalwiederholer senden sollen, so eingestellt werden, daß der **8te bit in der OFF/AUS** Position ist.

Der Signalwiederholer, welcher auf die Ebene "0" (der Signalwiederholer, welcher sich am nächsten zum Zielempfänger befindet) eingestellt ist, ignoriert jede gesendete Information, bei der sich der 8te bit in der **ON/EIN** Position befindet.

Auf der anderen Seite akzeptiert er jeden Systemcode, bei dem sich der 8te bit in der **OFF/AUS** Position befindet. Dieser Signalwiederholer kehrt jedoch das 8te bit um (das 8te bit wird beim Senden in der Position **ON/EIN** gesendet). Um den wiederholten Code zu empfangen, muß also am Zielempfänger derselbe Code eingestellt werden, wie er durch den Signalwiederholer mit der Ebene "0" gesendet wird (das 8te bit ist nun **ON/EIN**).

Sender, die in unmittelbarer Nähe des Zielempfängers eingesetzt werden, müssen auf denselben Code wie dieser Empfänger, eingestellt werden. Der 8te bit dieser Sender muß also auf der **ON/EIN** Position stehen, damit deren Signal nicht vom Signalwiederholer, sondern nur vom Zielempfänger empfangen wird.

Signalwiederholer, die so eingestellt werden, daß sie in einer **höheren Ebene** als der Ebene "0" arbeiten, **kehren das 8te bit nicht um**. Sie wiederholen das Signal so, wie sie es empfangen haben, um Signalwiederholern niedriger Ebenen den Empfang zu ermöglichen.

Bei der Installation von mehreren Signalwiederholern in unterschiedlichen Ebenen, fügt jeder der Signalwiederholer seinen eigenen 4-bit Ebenencode zu dem empfangenen Code. Das so erweiterte Signal wird an die nächste Ebene übertragen. Die Information der Ebene ist wichtig für die Kommunikation zwischen den Signalwiederholern. Es ermöglicht dem WRP-600 so die Unterscheidung, ob ein Signal von einer höheren oder einer niedrigeren Ebene kommt (siehe Abschnitt 7).

Der letzte Signalwiederholer in einer Kette (der mit der Ebene "0") wiederholt das empfangene Signal ohne die zusätzliche Information einer Ebene.

3. Einsatz in PowerCode-Systemen

PowerCode-Sender benutzen eine 24-bit-Adresse als Codierung. Diese wird in einem Zufallsverfahren jedem Sender mitgegeben. Dadurch entstehen über 16 Millionen Kombinationsmöglichkeiten.

Bei Einsatz eines PowerCode-Senders wird dessen Code vom Signalwiederholer empfangen und weitergesendet zum Zielempfänger. Jeder WRP-600 hat seine eigene werksmäßig eingestellte 24-bit-PowerCode-Adresse. Diese wird jedoch nur für

technische Alarme des Signalwiederholers benutzt (siehe unter Punkt 6).

Wird ein WRP-600 Signalwiederholer in einem PowerCode-System eingesetzt, muß seine PowerCode-Adresse "erweckt" werden (siehe unter Punkt 9.2). Erfolgt dieses nicht, wird der Signalwiederholer zwar PowerCode-Informationen weitersenden, wird aber nicht in der Lage sein, eigene technische Alarme abzusetzen.

4. Einsatz eines einzelnen Signalwiederholers

4.1 Was ist Ebene "0"?

Bei den meisten Installationen ist es ausreichend, einen einzigen Signalwiederholer einzusetzen, um die Lücke zwischen dem Sender und dem Zielempfänger zu schließen.

In diesem Fall sind alle vier DIP-Schalter für die Einstellung der Ebene auf die **OFF/AUS** Position zu setzen, welches der Ebene "0" entspricht.

Der Einsatz mehrerer Signalwiederholer in einer Kette oder in einem Netzwerk wird unter Punkt 5 beschrieben.

4.2 Ebene "0" in 12-bit-Systemen

In 12-bit-Systemen bedeutet die Ebene "0", daß der Signalwiederholer Signale wiederholt, **ohne** die Ebeneninformation mit zu übertragen (die Information der Ebene ist nur notwendig bei Einsatz mehrerer Signalwiederholer).

In der Ebene "0" wird der Signalwiederholer eine Nachricht weiterleiten, bei der der 8te bit in der **OFF/AUS** Position steht.

Bei der Weiterleitung des empfangenen Signals wird jedoch der 8te bit in die **ON/EIN** Position umgekehrt. Dieses Merkmal ist wichtig in Systemen, bei denen Sender eingesetzt werden, deren Information über Signalwiederholer übertragen werden zusammen mit Sendern, die direkt auf den Zielempfänger wirken.

4.3 Ebene "0" in PowerCode-Systemen

Ein auf die Ebene "0" eingestellter Signalwiederholer in einem PowerCode-System wiederholt jede empfangene PowerCode-Information, **ohne** seine eigene Ebeneninformation zuzuaddieren (diese ist nur beim Bilden von Signalwiederholerketten oder Netzwerken erforderlich, siehe unter Punkt 5).

Beachten Sie den Abschnitt 7.1, in dem die Kommunikationsroutine bei Ebene "0" beschrieben wird.

5. Einsatz mehrerer Signalwiederholer

5.1 Einsatz in mehreren Ebenen

Mehrere Signalwiederholer können als eine Kette aufgebaut werden und so einen Pfad für die Übertragung von Daten von einem Sender zu einem Signalwiederholer und weiter zu einem in der nächst niedrigeren Ebene liegenden Signalwiederholer bis zu einem Zielempfänger bilden.

Ebenso ist es möglich, daß Daten von Sendern, die in der Reichweite eines der Signalwiederholer liegen und von diesem direkt aufgenommen werden, an den nächst niedrigeren Signalwiederholer oder direkt zum Zielempfänger übertragen werden (siehe Abbildung 2).

Der Datenfluß erfolgt hierbei vom Sender zum nächsten Signalwiederholer; von dort zum Signalwiederholer mit nächst niedrigerer Ebene bis zum Signalwiederholer mit Ebene "0" und erreicht dann den Zielempfänger.

Durch unterschiedliche Codierung und die Information der Ebene (siehe Abbildung 3), kann jeder Signalwiederholer in einem Netzwerk unterscheiden, ob es sich hierbei um das Signal eines in der Nähe platzierten Senders oder das Signal eines Signalwiederholers mit nächst höherer Ebene handelt. Die entsprechende Reaktion des Signalwiederholers basiert auf dieser Codierung.

In allen Ebenen (mit Ausnahme der Ebene "0") werden die Signale in einem Zwischenspeicher geladen, bis die Information vom nächsten Signalwiederholer verarbeitet wurde.

Der Empfang der vorher gesendeten Information ist für den WRP-600 das Zeichen, daß der Signalwiederholer mit der darunterliegenden Ebene das Signal empfangen und weitergeleitet hat. Beim nochmaligen Empfangen einer bereits gesendeten Nachricht beendet der Signalwiederholer mit der höheren Ebene den Versuch, die Nachricht nochmals zu senden und löscht diese aus seinem Zwischenspeicher.

5.2 Einstellen der Ebenen-Information

Ein auf der Platine vorhandener DIP-Schalter mit 4 Schaltpositionen erlaubt es dem Errichter, die entsprechende Ebene mittels 16 unterschiedlicher Kombinationsmöglichkeiten, wie in Abbildung 3 dargestellt, einzustellen.

Alle ausgelieferten Signalwiederholer werden werksseitig so eingestellt, daß sich alle vier Schalter auf der **OFF/AUS** Position befinden (Einstellung für Ebene "0").

















Ebene	Schalterstellungen	Ebene	Schalterstellungen
Ebene 0		Ebene 8	
Ebene 1		Ebene 9	
Ebene 2		Ebene 10	
Ebene 3		Ebene 11	
Ebene 4		Ebene 12	
Ebene 5		Ebene 13	
Ebene 6		Ebene 14	
Ebene 7		Ebene 15	

Abbildung 3: Einstellung der Ebenen

6. Technische Alarmer

6.1 Technische Alarmer in 12-bit-Systemen

Die 12-bit-Sender der VISONIC LTD nutzen einen 4-bit-Code (bits 9-12) zur Einstellung des Sendekanals (16 Möglichkeiten).

Der Kanal "0" sowie der Kanal "2" sind reserviert für die Übertragung der Batterieunterspannung sowie Sabotagealarm. Somit sind noch 14 weitere Kanäle verfügbar.

Wird der WRP-600 in einem 12-bit-System eingesetzt, muß der Systemcode eingelernt werden, damit technische Alarmer aus dem Signalwiederholer gesendet werden können (siehe unter Punkt 9.2). Nach Einlernen des Systemcodes kann der Signalwiederholer zwei unterschiedliche Informationen senden:

1. Ausfall der Versorgungsspannung

- ein Signal mit dem Kanal "0"-Code wird bei Ausfall der Versorgungsspannung am WRP-600 gesendet

2. Sabotage

- ein Signal mit Kanal "2"-Code informiert, daß der Deckel des Signalwiederholers geöffnet wurde

HINWEIS:

Da innerhalb eines 12-bit-Systems der Empfänger nicht anzeigt, welcher der Signalwiederholer (oder Sender) einen technischen

Alarm sendet, müssen alle Signalwiederholer und Sender geprüft werden, bis der Fehlerhafte gefunden ist.

6.2 Technische Alarmer in PowerCode-Systemen

Jeder WRP-600 besitzt seine eigene 24-bit-Adresse, wie jeder andere Sender innerhalb des Systems. Die PowerCode-Adresse eines Signalwiederholers muß "erweckt" werden, damit dieser in der Lage ist, technische Alarmer abzusetzen (siehe unter Punkt 9.3).

Durch Aktivierung der PowerCode-Adresse eines Signalwiederholers kann dieser folgende Informationen aussenden:

- Sabotagealarm

- Ausfall der Versorgungsspannung

- stündliche Statusmeldung

(in PowerCode-Systemen Statusüberwachung)

Bei länger anstehendem Sabotage- oder Netzausfallsignal wird diese Information jeweils mit dem Statussignal gesendet. Sendet ein Signalwiederholer einen technischen Alarm in einem PowerCodeSystem, kann der gestörte Signalwiederholer durch den Empfänger sofort identifiziert werden.

7. Der Kommunikationsprozess

Nach Anschluß der Versorgungsspannung und Aktivierung des Signalwiederholers ist er sofort empfangsbereit für eingehende Signale, während sein Sender **inaktiv** ist.

7.1 Kommunikation bei Einzel-Signalwiederholern

A. Der Signalwiederholer prüft eingehende Informationen, die durch Sender in seiner Reichweite platziert sind und reagiert **nicht** auf folgende Informationen:

- In 12-bit-Systemen = bei unkorrektem Datenformat oder Signale mit eingeschaltetem 8ten bit

- In PowerCode-Systemen = bei unkorrekter PowerCode-Adresse

B. Relevante Signale werden im Zwischenspeicher abgelegt, bis ein Weitersenden des Signals möglich ist.

HINWEIS:

Vor der Weitersendung eines Signals prüft der Signalwiederholer, ob der HF-Kanal zur Zeit frei ist. Der WRP-600 ist so programmiert, daß er ein Signal nur dann weitersendet, wenn der Kanal frei ist.

Im Falle von kontinuierlicher Störung des Sendekanals oder ununterbrochen eingehender Signale, unterbricht der Empfänger des Signalwiederholers für ca. 30 Sekunden den Empfang und kehrt erst nach Weitersendung der Informationen seines Speichers wieder zurück in den Empfangsmodus.

C. Bei möglicher Übertragung sendet der Signalwiederholer alle im Speicher vorhandenen Informationen, wobei die zuletzt empfangene Information als erstes gesendet wird. Jede der Informationen wird sofort für ca. 2 Sekunden übertragen.

D. Eine Information, die bereits übertragen worden ist, wird aus dem Zwischenspeicher des Signalwiederholers gelöscht.

7.2 Kommunikation bei Einsatz in mehreren Ebenen

Werden mehrere Signalwiederholer in einem Netzwerk eingesetzt, muß ein innerhalb der Kette liegender Signalwiederholer so platziert werden, daß er innerhalb der Reichweite des Signalwiederholers mit nächst höherer Ebene sowie in der Reichweite des Signalwiederholers mit nächst niedrigerer Ebene liegt (nur so ist der WRP-600 in der Lage, weiterzuleitende Signale zu empfangen und als Bestätigung der Aussendung auch

das Signal des Signalwiederholers mit nächst niedrigerer Ebene als Bestätigung zu empfangen).

Ein Signal, welches von einem Signalwiederholer höherer Ebene empfangen wird oder von einem in der Nähe des WRP-600 platzierten Senders, wird weitergesendet.

Ein Signal, das vom WRP-600 ausgesendet worden ist und danach wieder empfangen wird, wird als Signal erkannt, welches von einem Signalwiederholer in Richtung des Zielempfängers gesendet worden ist. Dieses Signal dient dem Signalwiederholer als Bestätigung, daß das Signal vom nächst niedrigeren Empfänger empfangen worden ist und weitergeleitet wurde.

A. Signalwiederholer aller Ebenen empfangen Signale von Sendern, die in ihrem Empfangsbereich liegen und von Signalwiederholern mit nächst höherer Ebene. In folgenden Fällen werden die empfangenen Signale ignoriert:

- In 12-bit-Systemen = bei unkorrektem Datenformat oder bei eingeschaltetem 8ten bit

- In PowerCode-Systemen = bei falscher 24-bit-Code-Adresse oder unkorrektem Datenformat

B. Relevante Signale werden im Zwischenspeicher abgelegt, bis ein Weitersenden des Signals möglich ist.

HINWEIS:

Vor der Weitersendung eines Signals prüft der Signalwiederholer, ob der HF-Kanal zur Zeit frei ist. Der WRP-600 ist so programmiert, daß er ein Signal nur dann weitersendet, wenn der Kanal frei ist.

Im Falle von kontinuierlicher Störung des Sendekanals oder ununterbrochen eingehender Signale, unterbricht der Empfänger des Signalwiederholers für ca. 30 Sekunden den Empfang und kehrt erst nach Weitersendung der Informationen seines Speichers wieder zurück in den Empfangsmodus.

C. Bei möglicher Übertragung sendet der Signalwiederholer alle im Speicher vorhandenen Informationen, wobei die zuletzt empfangene Information als erstes gesendet wird.

HINWEIS:

Um die Kollision von gesendeten Daten zu vermeiden, sendet jeder Signalwiederholer in Abhängigkeit von seiner Ebene, das Signal in einem eigenen Intervall aus.

Der Sendeintervall ist abhängig von der Einstellung der Signalwiederholerebene.

D. Vom WRP-600 wiederholte Signale werden vom Signalwiederholer mit niedrigerer Ebene aufgenommen und in Richtung des Zielempfängers weitergesendet.

Der Empfang eines Signals von einem Signalwiederholer mit einer niedrigeren Ebene wird vom WRP-600 als Bestätigung verstanden. Der WRP-600 stoppt dann die Aussendung des zu wiederholenden Signals.

E. Empfängt ein Signalwiederholer (Ebene 1 oder höher) ein Signal eines Signalwiederholers der unteren Ebene, wird diese von ihm vorher gesendete Information aus seinem Speicher gelöscht.

F. Erhält ein WRP-600 kein Bestätigungssignal vom Signalwiederholer der unter ihm liegenden Ebene, wiederholt der WRP-600 je nach eingestelltem Intervall (welches abhängig ist von der eingestellten Ebene des Signalwiederholers) die Information. Das Signal wird maximal 8mal wiederholt, bevor der WRP-600 aufgibt und die nächste anliegende Information bearbeitet.

8. Installation

8.1 Auswahl des Montageortes

A. Bei Einsatz eines einzelnen Signalwiederholers ist dieser so zu platzieren, daß er innerhalb der Reichweite des Zielempfängers sowie der Reichweite des Senders liegt, der von ihm übertragen werden soll.

Bei Einsatz mehrerer Signalwiederholer sind diese so zu platzieren, daß der jeweilige WRP-600 innerhalb der Reichweite des Senders bzw. des Signalwiederholers mit nächst niedrigerer Ebene sowie mit nächst höherer Ebene liegt.

Der WRP-600 mit der Ebene "0" muß innerhalb der Reichweite des Zielempfängers sowie des Signalwiederholers mit Ebene "1" liegen.

B. Gehen Sie niemals an die Grenze der maximalen Reichweite, dieses könnte zur Unterbrechung Ihrer Kommunikationsstrecke führen. Es ist sicherer einen weiteren Signalwiederholer zu platzieren, als die Funkstrecken in einer Grenzsituation zu betreiben.

C. Montieren Sie den Signalwiederholer so hoch wie möglich über dem Boden. Halten Sie hierbei genügend Abstand von großen metallischen Gegenständen, wie Stahl Türen oder Stahl schränken oder stark armierten Betonwänden, die zu einer Reduzierung der Reichweite führen.

8.2 Montage

A. Entfernen Sie die Schraube an der Gehäusefront (siehe Abb.4). Die runde Abdeckkappe liegt dem WRP-600 in einer separaten Nylontüte bei.

B. Montieren Sie das Gehäuseunterteil (bestückt mit der Platine) am ausgewählten Montageort. Benutzen Sie hierzu die Schraubdurchbrüche (siehe Abb.5).

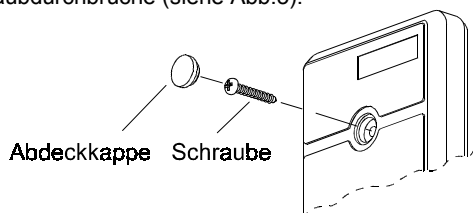


Abbildung 4: Gehäusefront

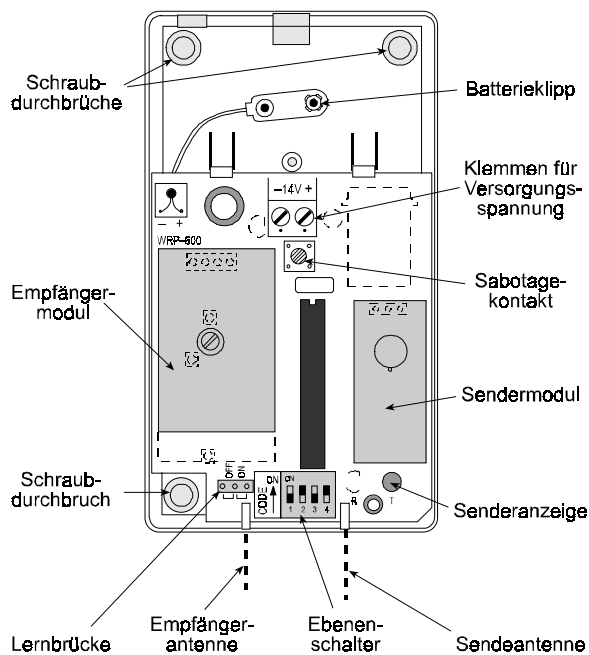


Abbildung 5: WRP-600, geöffnet

C. Achten Sie darauf, daß beide Antennen senkrecht nach unten hängen (bringen Sie die Antennen nicht näher zusammen!).

D. Verbinden Sie die Batterie mit dem Batteriekliпп (siehe unter Punkt 12 für Batteriespezifikation) und platzieren Sie die Batterie oberhalb der Platine.

E. Schließen Sie eine unterbrechungsfreie Stromversorgung an die Klemmen 14 V an.

HINWEIS:

Es kann jede Gleichspannungsquelle, welche eine 12 V Gleich- oder Wechselspannung mit maximal 100 mA liefert (siehe auch unter Punkt 12 "Versorgungsspannung") verwendet werden.

9. Programmierung

9.1 Einstellung der Ebene

Der erste Programmierschritt ist die Einstellung der Ebene über den 4-Positionen-DIP-Schalter (siehe Abb. 3 und 5).

Wird nur ein WRP-600 eingesetzt, stellen Sie sicher, daß sich alle vier Schalter auf der OFF/AUS Position befinden, dieses steht für Ebene "0". Ist ihr WRP-600 Teil einer Übertragungsstrecke, stellen Sie die Ebene wie unter Punkt 5.2 beschrieben, ein.

9.2 Einlernen des 12-bit-Codes in den Signalwiederholer

Der Signalwiederholer kann in 12-bit wie in Power-Code-Systemen verwendet werden. Er kann so programmiert werden, daß technische Alarme nur zu einem Typ von Empfänger gesendet werden.

Sollen technische Alarmer zu einem 12-bit-Empfänger gesendet werden, muß der Systemcode in den Signalwiederholer eingelernt werden, der vom Sender wie vom Zielempfänger benutzt wird.

Dies geschieht wie folgt:

- A.** Stellen Sie am Sender über dem DIP-Schalter mit 8 Positionen den Systemcode ein, auf dem der Signalwiederholer seine technischen Alarmer senden soll.

Hinweis: Beachten Sie hierbei, daß der 8te bit des Systemcodes auf der Position **OFF/AUS** sein muß, andernfalls wird dieses Signal vom Signalwiederholer ignoriert.

- B.** Stecken Sie die Brücke im Signalwiederholer auf die beiden **ON/EIN** Stifte. (Dieses aktiviert den Lernmodus, siehe Abb.5). Jeder vorher eingelernte Systemcode wird hierbei gelöscht und die eigene PowerCode-Adresse des WRP-600 wird unterdrückt.

- C.** Innerhalb von 10 Sekunden nach Aufstecken der Brücke betätigen Sie den zugehörigen Sender, den Sie, wie unter Punkt A beschrieben, eingestellt haben.

- D.** Der Signalwiederholer übernimmt nun den Systemcode.

Hinweis: Wird nach Aufstecken der "Lern-Brücke" kein neuer Code eingelernt, bleibt die PowerCode-Adresse des WRP-600 erhalten und der 12-bit Systemcode wird ignoriert.

- E.** Stecken Sie die Brücke wieder auf die **OFF/AUS** Position!

9.3 Aktivierung der PowerCode-Adresse des Signalwiederholers

Der Signalwiederholer kann in 12-bit wie in PowerCode-Systemen verwendet werden. Er kann so programmiert werden, daß technische Alarmer nur zu einem Typ von Empfänger gesendet werden.

Sollen technische Alarmer zu einem 12-bit-Empfänger gesendet werden, muß der Systemcode in den Signalwiederholer eingelernt werden, der vom Sender wie vom Zielempfänger benutzt wird. Um technische Alarmer zu einem PowerCode -Empfänger zu senden, muß die PowerCode-Adresse des WRP-600 aktiviert werden. Dies geschieht folgendermaßen:

- A.** Präparieren Sie einen PowerCode-Sender, wobei dessen PowerCode-Adresse ohne Bedeutung ist.

- B.** Stecken Sie die Brücke auf die beiden **ON/EIN** Stifte. Dieses ist die Lernposition (dargestellt in Abb. 5). Jeder vorher eingelernte 12-bit Systemcode wird dann gelöscht. Der eigene PowerCode des WRP-600 wird **deaktiviert**.

- C.** Aktivieren Sie, wie unter Punkt A beschrieben, den Sender innerhalb der 10 Sekunden nach Aufstecken der Brücke.

- D.** Nach Durchführung des Schrittes C ist der Signalwiederholer in der Lage, technische Alarmer mit seiner eigenen PowerCode-Adresse abzusetzen.

- E.** Stecken Sie die Brücke wieder auf die **OFF/AUS** Position.

10. Funktionstest

- A.** Setzen Sie die Gehäusefront wieder auf. Achten Sie hierbei darauf, daß die LED durch das Loch in der Gehäusefront geführt wird.

Verschrauben Sie das Gehäuse wieder und sichern Sie die Schraube durch die mitgelieferte Plastikkappe (siehe Abb. 4).

- B.** Beachten Sie die Installationsanleitungen für die benutzten Sender und Empfänger.

Testen Sie die Empfänger mit jedem Sender, der im System genutzt wird bezüglich seiner Reichweite und einwandfreien Empfang.

- C.** Prüfen Sie, ob der am Zielempfänger entsprechende Kanal bzw. das Relais anspricht (in 12-bit-Systemen).

- D.** Sollten Empfangsprobleme auftauchen, ändern Sie die Position des Senders, Signalwiederholers oder Empfängers, um den Empfang zu verbessern.

- E.** Schalten Sie die Versorgungsspannung des Signalwiederholers ab und prüfen Sie dessen Funktion im Batteriebetrieb.

- F.** Schließen Sie die Versorgungsspannung wieder an, entfernen Sie die Batterie aus dem Signalwiederholer und testen Sie nun die einwandfreie Funktion.

- G.** Setzen Sie die Batterie wieder ein.

11. Hinweise für den Benutzer

Das Funksystem der VISONIC LTD ist nach höchsten Standards getestet. Es sind die jeweiligen Postbestimmungen des Landes zu beachten. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Betrieb des Funksystems gestört werden.

- A.** Funkempfänger können durch Signale gleicher Frequenz blockiert werden, auch wenn diese nicht den gleichen Systemcode verwenden.

- B.** Jeder Empfänger kann zur gleichen Zeit nur **ein** Signal auswerten.

- C.** Die Funkkomponenten sollten in regelmäßigen Abständen getestet werden, um Störeinflüsse und Fehler auszuschließen.

WARNUNG !

Modifikationen oder Änderungen an den Geräten durch nicht autorisierte Personen können das Funksystem außer Betrieb setzen.

12. Technische Daten

Frequenzen: 433,92 Mhz (je nach Länderbestimmung sind andere Frequenzen verfügbar)

TYP: Super-Rückkopplungs-Empfänger

Modulation: AM

Codierung: (in 12-bit Systemen) 8-bit-Digitalcode, 256 Kombinationen, Impulsweitenmodulation

PowerCode-Adresse: Eine Codierung aus über 16.000.000 möglichen 24-bit-Codes

Betriebsspannung: 13 V - 20 V Gleichspannung oder 11 V - 16V Wechselspannung, mind. 100 mA

Notbatterie: 9V, 110 mA/h, wiederaufladbar, Ni/Cd. Batterie

Stromaufnahme / bei 14V: 17,5 mA mit Batterieladung, 5,5 mA ohne Batterie

Hinweis: Keine Änderung der Stromaufnahme bei Empfang oder Senden

Notstromversorgung: ca. 5 Std. bei geladener 110 mA/h

Batterie und Sende-/Empfangsverhältnis = 1:1

Abmessungen: 110 mm x 63 mm x 25 mm

LED-Anzeige: Leuchtet während dem Senden

Gewicht: 73 g

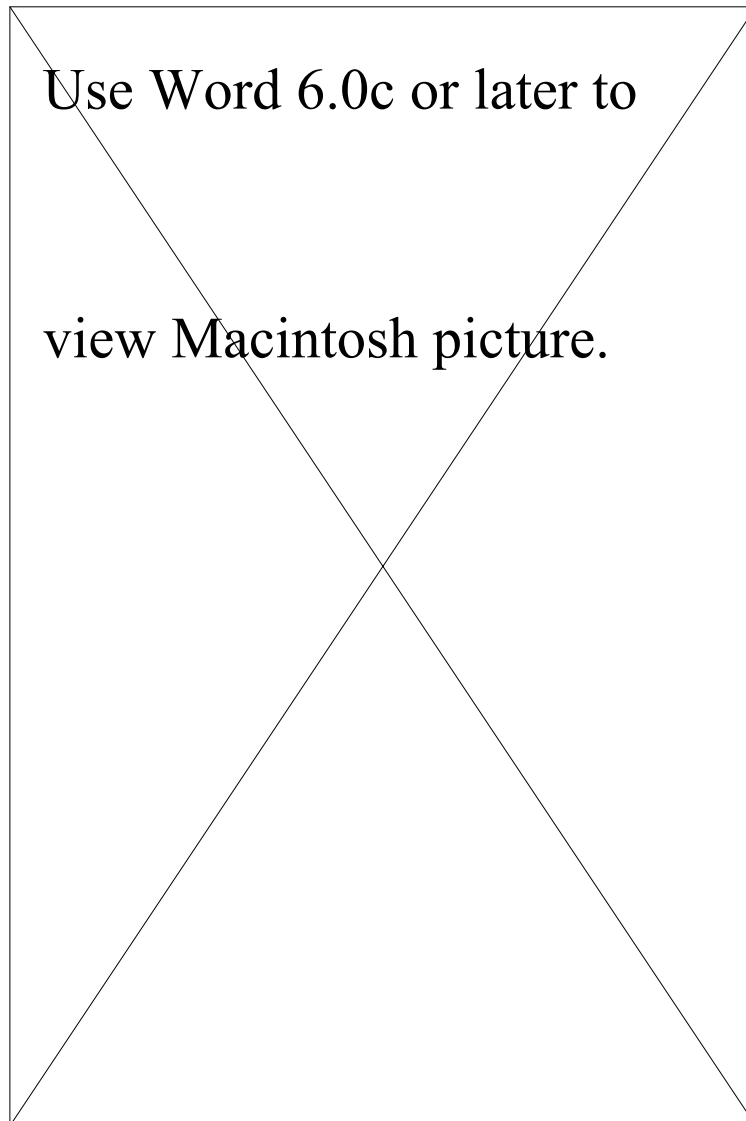
Zulassungen: BZT

Farbe Gehäuse: weiß

Betriebstemperatur: 0° - 50° C

13. Garantie

Visonic LTD behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Garantiebedingungen sind auf Anfrage erhältlich.



Visonic Sicherheitstechnik GmbH

Opladener Str. 149, 40789 Monheim Tel: 02173 / 3 24 22, Fax: 02173 / 3 24 16

©VISONIC LTD. 1998 WRP-600 DG4040- (REV.1, 4/98)



MADE IN
ISRAEL